



Gobierno del  
Estado de Sonora

SEC  
Secretaría  
de Educación y Cultura

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA TÉCNICA  
ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA No. 10  
CLAVE 26DST0010X



## PLAN DE TRABAJO APRENDIZAJE A DISTANCIA

ASIGNATURA: CIENCIAS II  
PROFR. Alejandro Buitimea Cruz

GRUPO (S): 2° C, D  
Periodo: Del 20 – 24 de Abril

### Aprendizaje Esperado.

Describe e interpreta los principios básicos de algunos desarrollos tecnológicos que se aplican en el campo de la salud.

### Actividades.

#### Elabora un estetoscopio casero

**Propósito:** que los alumnos y alumnas conozcan el funcionamiento de uno de los instrumentos médicos que ha permitido avances significativos en el diagnóstico de enfermedades.

#### Materiales necesarios:

- Dos embudos de plástico (pueden ser del mismo o diferente tamaño)
- Un globo (si no tienes globos puede servir un pedazo de plástico como el que se usa para conservar alimentos o hasta el de una bolsa plástica)
- Cinta aislante o cinta industrial o Tijeras
- Un pedazo de tubo de plástico de 60 cm de largo (que tenga el diámetro suficiente para que se ajuste a los extremos de los embudos)

#### Desarrollo:

**1.** Corta el extremo de la cola de un globo y luego extiéndelo sobre la abertura de un embudo. Debes extenderlo con la fuerza suficiente sobre el embudo para que quede como si fuera un tambor. Asegura el globo con algo de cinta, el globo debe quedar seguro sobre la parte superior del embudo. Si continúa desprendiéndose, debes colocar más cinta alrededor del borde para sujetarlo al embudo.

**2.** Pega el extremo del embudo en un pedazo de tubo de plástico transparente y flexible. Si el embudo no se ajusta al tubo, puedes asegurarlo con un pedazo de cinta. Si el tubo es demasiado pequeño como para insertarle el extremo del embudo, puedes intentar este procedimiento al revés: introduce el tubo en el extremo del embudo y asegúralo con un pedazo de cinta.

**3.** Coloca el otro embudo en el otro extremo del tubo de plástico siguiendo el mismo procedimiento que seguiste anteriormente.

#### Aplicación:

En una habitación con poco ruido, coloca el embudo con el globo sobre tu pecho y el otro embudo en tu oreja. ¡Podrás escuchar tu corazón! Inténtalo con algún miembro de tu familia.

#### Conclusión:

Lo que armaste es un estetoscopio muy sencillo, pero que funciona con los mismos principios que los estetoscopios que utilizan los médicos y enfermeros al hacerte un chequeo. Los estetoscopios no son más que amplificadores de sonido, que permiten amplificar el sonido de los latidos del corazón.

Como muchos de los inventos, el estetoscopio se inventó por una necesidad: la de escuchar claramente los pulmones de los pacientes para descartar alguna clase de padecimiento o enfermedad. René Laënc inventó el estetoscopio en 1816. En el siguiente enlace puedes conocer un poco más sobre la historia de este instrumento médico: <https://www.bbc.com/mundo/noticias48778075>.

**Recursos.**

Video de sugerencia: <https://www.youtube.com/watch?v=A94wXi1iJl>

**Orientaciones para que las familias favorezcan la crianza positiva y los hábitos de estudio:**

- Establecer horarios de trabajo para realizar las actividades establecidas desde casa.
- Como padres de familia apoyar y supervisar el cumplimiento de las actividades por parte de los jóvenes.

ELABORÓ

Vo. Bo.

MTRO. ALEJANDRO BUITIMEA CRUZ

\_\_\_\_\_

---

Carretera a Yavaros, Kilometro 1. Huatabampo, Sonora. Teléfono 647 4 269203 email: [esc.sec.tec.no.10@hotmail.com](mailto:esc.sec.tec.no.10@hotmail.com)